LUEURS GEOPHYSIQUES



Marc HALLET

LUEURS

GEOPHYSIQUES

Marc HALLET

réédition électronique révisée
de l’édition papier
diffusée originellement par l’auteur
en septembre 1994
Liège (Belgique) mars 2009

INTRODUCTION

Ceux qui croient aux ovnis et tentent de démontrer leur existence cherchèrent très tôt à proposer des preuves "évidentes" de la réalité de ces engins supposés et de leur origine extraterrestre. C'est ainsi qu'ils crurent pouvoir établir diverses corrélations, pour la plupart fallacieuses, entre des observations d'ovnis et toutes sortes de phénomènes ou de lieux particuliers. Ils crurent par exemple pouvoir prouver, par de nombreux exemples, que les ovnis s'intéressaient aux installations militaires ou nucléaires, qu'ils apparaissaient suivant un cycle "martien" ou "solaire" etc... M. Fernand Lagarde, de la revue *Lumières dans la Nuit,* chercha à démontrer que les ovnis se déplaçaient ou se posaient fréquemment à proximité de failles géologiques. D'autres que lui, développant cette idée, soulignèrent qu'on avait souvent observé des ovnis lors de tremblements de terre ou d'éruptions volcaniques. Ils citèrent en ce propos quelques observations dont le nombre et la valeur ne pouvaient cependant permettre aucune réflexion d'ordre scientifique.

Et puis, lentement, la vapeur se renversa : quelques-uns, dont je fus, suggérèrent que ce n'étaient pas les manifestations telluriques qui attiraient les ovnis, mais qu'à l'inverse certains phénomènes géophysiques mal connus pouvaient être pris pour des ovnis.

En 1977, Michael A. Persinger et Gyslaine F. Lafrenière attirèrent l'attention de la petite communauté ufologique sur leurs idées en la matière en publiant *Space- Time transients and unusual events* (Nelson Hall, Chicago). Leurs études statistiques, basées sur des recueils de faits peu fiables, manquaient beaucoup de rigueur. Persinger, qui était psychologue de formation, développa davantage ses idées entre 1976 et 1984 dans une série d'articles publiés dans la revue de psychologie *Perceptual and Motor Skills.* Ses thèses n'avaient, là encore, aucunes bases solides et frisaient parfois l'extravagance.

En 1982, le britannique Paul Devereux qui était radiesthésiste, comme Fernand Lagarde, écrivit un livre intitulé *"Earthlights"* (Wellingborough, Turnstone Press Ltd) dans lequel il entendait

démontrer que certains ovnis n'étaient pas autre chose que des lueurs géophysiques. Mais l’ensemble, une fois encore, manquait cruellement de rigueur scientifique.

Aucun de ces ouvrages et de ces articles ne furent traduits en langue française et, dès lors, au sein de la petite communauté des amateurs d’ovnis francophones, les "ovnis d'origine géophysique" ne furent guère débattus qu'entre spécialistes bien informés.

La mode des "ovnis d’origine géophysique" passa, comme d'autres, faute sans doute de textes et d'arguments incontournables...

Et pourtant ! Les lueurs géophysiques ne sont pas une trouvaille récente des amateurs d’ovnis pas plus qu'elles ne sont une curiosité scientifique tombée dans l'oubli. En effet, elles sont connues depuis longtemps et ont fait l'objet d'un bon nombre d'études scientifiques rigoureuses publiées dans les revues savantes les plus prestigieuses. Il semble en exister de plusieurs sortes et leur(s) mécanisme(s) de formation reste(nt) énigmatique(s).

L'électricité statique explique sans doute les espèces de feux saint Elme qui peuvent apparaître, périodiquement, sur les sommets de certaines montagnes ou d’édifices monumentaux. On pense aussi que certaines lueurs qui apparaissent lors d'éruptions volcaniques ou près de chutes d’eau sont produites par le formidable brassage des molécules constituant les déjections volcaniques ou les masses d’eau. L’apparition de masses d’air ionisé lumineuses pourrait également résulter de la présence de matériaux radioactifs. Ainsi s’expliqueraient les boules lumineuses qui peuvent parfois s'échapper de certains réseaux de grottes ou de galeries souterraines. Aucune certitude scientifique n’existe pourtant sur l'origine exacte des lueurs qui accompagnent les tremblements de terre ou qui apparaissent le long de certaines failles géologiques terrestres ou sous-marines. De loin donc, c’est cette dernière sorte de lueurs géophysiques qui demeure actuellement la plus énigmatique. C’est tout naturellement d’elle qu’il sera donc question ici...

La présente monographie est à considérer comme une modeste contribution relative à la description et à l’étude des lueurs sismiques.

Afin d'appuyer mes conclusions sur des bases solides, j'ai cru devoir composer un catalogue de faits puisés à diverses sources. Ce catalogue ne prétend aucunement à l'exhaustivité. Je suis même persuadé qu'en cherchant à peine davantage, j'aurais pu lui donner des dimensions nettement plus importantes. Mon but n'étant pas la quantité mais bien la qualité, je pense que celui que je propose ici suffira amplement à appuyer les considérations qui le suivront. Merci à Manuel Borraz Aymerich et à France Saint-Laurent qui, par leurs remarques pertinentes et leurs informations supplémentaires, m’ont aidé à éliminer de la première version de ce catalogue plusieurs cas douteux ou franchement inadéquats.

Pour composer ce catalogue, j'ai puisé principalement dans l'énorme compilation que Robert Mallet proposa de 1851 à 1855 dans la publication scientifique londonienne *Report of the British Association for the Advancement of Science.* J'ai également fait un ample usage d'un article de

Frédéric Montandon publié en 1948 dans la revue *Geographica Helvetica.* J'ai également puisé dans quelques revues scientifiques et quelques ouvrages que j'avais sous la main et j'ai fait un usage modeste de quelques livres et revues publiés par des amateurs d'ovnis ou de mystères divers. Je n'ai pas souhaité utiliser les quatre ouvrages de Charles Fort qui est trop souvent brouillon ou incomplet et dont j'ai plusieurs fois montré qu'en dehors de la source de références bibliographiques qu'ils représentaient, ils n'étaient guère fiables.

Dans un but de simplification, je n'ai jamais cité en entier les titres et les origines des travaux de MM. Mallet et Montandon dans mes références. En ce qui concerne le travail de M. Montandon, j'ai seulement cité l'auteur et la page du document utilisé. Pour le travail de M. Mallet, outre son nom, j'ai simplement cité la date de parution du bulletin annuel de la *British Association for the Advancement of Science* et la page d'où j'ai extrait l'information. Toutes les autres références sont données en entier.

CATALOGUE

Le 21 juillet 365, en Grèce et en Asie Mineure, un séisme fut accompagné d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 6; *Montandon p.* 158

En 408, un tremblement de terre (où?) fut accompagné d'une "pluie de feu".
REFERENCE : Bertholon (Abbé), De l'électricité des météores, Paris, 1787, *Tome II, p.* 162

Le 4 avril 451, en Galice, il y eut plusieurs tremblements de terre et, de 6 à 9 heures du soir, on vit le ciel couleur de sang avec de nombreux éclairs.
REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °26, 1978-79, *p.* 8

Le 14 décembre 557 et durant dix autres jours encore, à Constantinople, à Antioche et à Rome, il y eut de nombreux chocs telluriques accompagnés d'éclairs, de tonnerre, de bruits souterrains et de chutes d'étoiles filantes.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 9

En 823, l'Allemagne fut secouée par plusieurs séismes consécutifs. En même temps, en Saxe, 23 métairies furent brûlées par "le feu du ciel". La foudre tomba du ciel serein avec de la grêle et des pierres.
REFERENCE : Quetelet (A), Sur la physique du globe, Bruxelles, 1861, *p.* 293

En 829, peu de jours avant Pâques, un tremblement de terre secoua Aix. En même temps, il y eut un véritable ouragan et, pendant plusieurs jours, un grand nombre de petits feux qui étincelaient comme des étoiles s'élevèrent et descendirent dans les airs. De grandes tempêtes suivirent.
REFERENCE : Quetelet (A), Sur la physique du globe, Bruxelles, 1861, *p.* 293

En 933 ("le 3 du Sulkade de l'an 323"), en Egypte, il y eut un tremblement de terre. "Les étoiles lumineuses étaient dans un mouvement violent."
REFERENCE : Quetelet (A), Sur la physique du globe, Bruxelles, 1861, *p.* 297

En 1001, en Suisse, durant un séisme, on vit un météore igné.
REFERENCES : Mallet, 1853, *p.* 17 ; *Quetelet (A), Sur la physique du globe, Bruxelles,* 1861, *p.* 297

Le 8 février 1062, à Bâle et d'autres endroits de la Suisse, on ressentit des secousses sismiques. A Neufchatel et Constance, elles furent accompagnées d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p. 20*

En mai 1113, une grande "comète" apparut et aussitôt après une partie de la ville de Mamistra, près d'Antioche, fut détruite par un séisme.
REFERENCE : Wendover (R), Flowers of history, London, 1849, Vol I, p. 466

Le 3 janvier 1117 et pendant plusieurs dizaines de jours encore, il y eut des séismes en Italie, en Suisse, dans le sud de l'Allemagne et à Lisbonne au Portugal. En différents endroits ils furent accompagnés d'éclairs et de tonnerre.

REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 24

Le 3 mai 1117, à Liège, en Belgique, il y eut un séisme accompagné d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 24

Le 5 juin 1138, à Würzburg, il y eut un séisme accompagné d'une tempête de grêle, d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 25

Le 5 décembre 1274, à travers une partie de l'Angleterre, il y eut un séisme accompagné d'éclairs et de tonnerre. On vit aussi une "comète" et un dragon dans le ciel.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 34

Le 21 mai 1325, à Florence, il y eut un très violent tremblement de terre. La nuit suivante, on vit dans le ciel un météore lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 38

En 1500, à Lucerne, pendant un tremblement de terre, on vit un dragon dans le ciel.
REFERENCE : Montandon, p. 158

Le 28 janvier 1551, à Lisbonne, le ciel parut s'enflammer, puis il y eut une "pluie de sang" et un tremblement de terre.
REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °26, 1978-79, *p.* 8

Le 9 septembre 1603, vers 20h, à Stuttgart, une obscurité complète survint brusquement. L'air devint étouffant et sulfureux à un point tel que 31 hommes moururent. A 21h sonnantes, en direction de l'ouest, apparut un grand globe de feu rouge foncé qui devint peu à peu rouge comme le soleil couchant. Des éclairs sortaient tout autour de ce globe qui, après trente minutes, commença à descendre sur la ville. A 21h30, il parut crever avec un effroyable éclat. En fait, il explosa en faisant trembler les maisons voisines. La cloche de la cathédrale, distante de 200 mètres, fut si ébranlée qu'elle sonna. Les pierres de taille d'un superbe édifice servant à la fois de magasin d'armes et d'écuries furent si dérangées qu'il fallut tout reconstruire. Le lendemain, on remarqua que le plomb des vitres avait fondu, de même que quelques vitres. Le surlendemain, l'air fut calme mais le ciel eut une couleur jaune ocre. Dès 13h on ressentit un faible tremblement de terre. De 15h à 16h il y eut un orage violent avec des craquements souterrains. L'air redevint à nouveau étouffant. Tout à coup, la terre fut secouée par sept secousses sismiques violentes consécutives.
REFERENCE : L'Astronomie, Paris, février 1909, p. 76-77

Le 25 août 1618, un tremblement de terre ravagea une partie de la Suisse. Dans les Grisons, une montagne s'effondra en partie. Des météores ignés furent aperçus peu après.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 7

En mars 1622, dans les Grisons, un séisme fut suivi par des éclairs et le tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p. 70*

Le 4 avril 1640, En France, Belgique, Hollande et plus précisément dans les villes d'Anvers, Bruxelles et Namur ainsi qu'à Francfort, trois violents chocs sismiques furent ressentis. La nuit suivante, on observa des météores lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 75

Le 30 novembre 1645, à 20h, à Manille, peu avant un séisme, on observa des globes de feu qui jaillissaient "des entrailles de la terre" .
REFERENCE : Montandon, p. 164

En janvier 1661, à Glaris, pendant un tremblement de terre, des globes de feu parurent tomber du ciel.
REFERENCE : Montandon, p. 158

Le 5 février 1663, en Nouvelle France, un tremblement de terre fut accompagné de "spectres et phantosmes de feu portant des flambeaux de feu en mains". On vit aussi, selon les pères jésuites qui commentèrent les événements, des piques et des lances de feu ainsi que des brandons allumés qui glissèrent sur les maisons sans cependant y bouter le feu.
REFERENCE : Montandon, p. 158

Le 31 mars 1671, à Schamaki, il y eut un tremblement de terre accompagné de foudre, de tonnerre et d'un grand nombre de boules de feu qui tombèrent du ciel.
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 89

En 1672, dans la région de Tokio, un tremblement de terre survint en même temps que des objets lumineux passaient dans le ciel.
REFERENCE : Condon (E), Scientific study of UFO,

Bantam, New York, 1969, *p. 740*

Le 10 mars 1673, à 21h, à Alger, des soldats virent dans le ciel un "serpent de feu" de telle sorte que tout l'horizon s'embrasa. Le serpent ou dragon de feu parut tomber en mer vers le quai et, à cet instant, une première secousse ébranla la terre. Dix-huit secousses furent comptées cette nuit-là.
REFERENCE : Ouranos, Bohain, no26, 1978-79, *p.8*

Le 2 (ou le 12?) mai 1682, en Savoie, en Provence, en Alsace et dans d'autres régions encore, il y eut plusieurs secousses sismiques. A Remiremont, en France, on en ressentit pendant plusieurs semaines et on observa des flammes qui semblaient sortir du sol. Ces "flammes" ne brûlaient pas réellement; elles paraissaient plutôt être des langues qui sautillaient. Elles répandaient une odeur désagréable, plutôt bitumeuse que sulfureuse. On ne pouvait distinguer les points d'où elles s'échappaient. Ces "flammes" apparurent déjà quatre jours avant les premières secousses sur une montagne de Genève.
REFERENCES : Mallet, 1853, *p.* 94; *Rothé (E), Le tremblement de terre, Paris, Alcan,* 1925, *p.* 23; *Montandon, p.* 166-167 ; *Sestier (F), De la foudre, de ses formes et de ses effets, Paris,* 1866, *p.* 169

Le 28 septembre 1683, à Oxford et en d'autres villes de Grande-Bretagne, un séisme dura six secondes pendant lesquelles on perçut plusieurs secousses se succédant de plus en plus rapidement. Les jours auparavant, on avait observé des "feux follets" .
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 95

En mars 1697, en Transsylvanie, un séisme fut accompagné d'éclairs et de tonnerre. (Nota bene : il se pourrait que la date réelle fut 1797 car c'est à cette date seulement que s'est produit un grand tremblement de terre en cette région)
REFERENCE : Mallet, 1853, p. 103

En 1698, lors du tremblement de terre de Tosa, des roues lumineuses furent signalées dans le ciel.
REFERENCE : Condon (E), Scientific study of UFO, Bantam, New York, 1969, *p. 740*

Le 4 novembre 1704, à Zurich, deux secousses sismiques violentes furent précédées par un brillant météore. En même temps, à Bâle, où les secousses ne furent pas ressenties, il y eut une formidable tempête au cours de laquelle on entendit le tonnerre et on vit des éclairs.
REFERENCE : Mallet, 1853, p. 110

En février 1716, sur la côte de Dalmatie (Yougoslavie actuelle) on vit sortir de la mer un monstre à figure humaine d'une hauteur prodigieuse. Huit jours plus tard, trois nuits de suite, plusieurs signes de feu apparurent dans le ciel et la terre trembla.
REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °26, 1978-79, *p.* 8

Le 27 décembre 1722, pendant le grand séisme de l'Algarve au Portugal, une sorte de "feu souterrain" sortir de la mer assez loin des côtes. Or, il n'y a jamais eu là d'activité volcanique.
REFERENCE : Montandon, p. 167

Le 1er septembre 1726, à Palerme, on ressentit plusieurs chocs sismiques pendant plus ou moins vingt-cinq minutes. Une rue s'ouvrit et des pierres chauffées au rouge ainsi que du soufre furent projetés de la crevasse. Pendant le séisme, le ciel était comme en feu. Une demi-heure avant la première secousse, on avait entendu une explosion sourde dans l'atmosphère. Quatre heures plus tôt, on avait vu un nuage qui avait paru s'enflammer puis se précipiter sur la ville et s'engouffrer en terre. Juste avant le séisme, on vit aussi deux colonnes de feu.
REFERENCES : Mallet, 1853, *p.* 124 ; *Montandon, p.* 162 ; *Ouranos, Bohain, n025, 1er trim.* 1979, *p.* 16

Le 31 décembre 1730, à Tokaiko, au Japon, un séisme fut précédé, la nuit, par des corps lumineux dans le ciel ainsi qu'une luminosité anormale. Après le séisme, le ciel resta anormalement lumineux pendant près de vingt jours, même en l'absence de nuages.
REFERENCE : Condon (E), Scientific study of UFO, Bantam, New York, 1969, *p. 740*

Le 20 mars 1731, à Naples, il y eut une série de secousses sismiques qui durèrent plus de trois minutes. Le lendemain, d'autres secousses, moins fortes, furent encore ressenties. Bien que le ciel fut clair ce jour-là (il était 8h du matin), le soleil paraissait comme obscurci par une fine vapeur. Juste avant le second séisme, on aperçut une sorte de flamme, comme un éclair, autour du mont Gargano. Cette "flamme" se dissipa "en fumée"...
REFERENCE : Mallet, 1853, *p.* 128

Le 21 octobre 1731, à Aynho dans le Northamptonshire, un séisme dura, selon les témoins, de une à deux minutes. A peine une minute plus tard, un éclair aveuglant fut observé.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 129

Le 9 (ou 19) décembre 1731, vers 17h, Florence fut secouée par un séisme. Le même jour, on y vit un "nuage lumineux" qui se déplaçait assez rapidement.
REFERENCES : Mallet, 1853*, p.* 129 ; *Ouranos, Bohain, n026,* 1978-79*, p.* 9 ; *Miller (Max B.), Flying saucers fact or fiction?, Los Angeles,* 1957*, p.* 11

Le 28 mai 1737, à Carlsruhe, la terre trembla pendant huit à dix minutes. il faisait très chaud et la terre elle-même resta anormalement chaude longtemps après que l'air se fut rafraîchi. Les montagnes s'étaient couvertes d'un brouillard au travers duquel on pouvait percevoir une faible lumière. Des globes de feu avaient été vus le 18 et également trois semaines plus tôt. Le même jour, à Ulm, on ressentit des chocs moins violents tandis qu'il y avait un vent de tempête, des éclairs et le tonnerre. A Louvain, en Belgique, on ressentit également le séisme et l'on vit un météore igné.
REFERENCES : Mallet, 1853, *p.* 136 ; *Quetelet (A), Sur la physique du globe, Bruxelles*, 1861, *p. 302*

Le 16 janvier 1742, vers minuit, à Pise et dans d'autres villes d'Italie, plusieurs secousses sismiques furent ressenties. Le temps fut très chaud ce matin-là et il se rafraîchit nettement l'après-midi. Des "nuages extraordinaires" furent observés.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 139

Les 20 et 21 janvier 1742, A Pise et Leghom, plusieurs secousses sismiques furent ressenties. La nuit du 20, une étrange lueur fut observée dans le ciel, très différente d'une aurore boréale.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p. 140*

En mars 1743, à Palerme, lors d'un séisme, une flamme horizontale s'éleva dans le ciel au-dessus de Monreale, traversa l'air au-dessus de Palerme et alla se jeter dans la mer en un clin d'oeil.
REFERENCE : Montandon, p. 162

Le 1 avril 1748, à Madère, il y eut un séisme. On vit aussi une grande "torche de feu" qui s'élança de l'Est de la ville et qui illumina le ciel pendant un quart d'heure.
REFERENCE : Montandon, p. 167

Le 19 mars 1750, à Londres et dans d'autres villes de Grande-Bretagne, il y eut plusieurs secousses séismiques précédées par un bruit de tonnerre ou une sorte de grondement de vent. Deux minutes avant le séisme principal, on observa un nuage noir d'où sortaient continuellement des éclairs.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 146

Le 13 avril 1750, dans les régions de Chester, Manchester et Lancaster, un court séisme fut accompagné d'un bruit de tonnerre et on vit, pendant plus de vingt minutes, un épais brouillard dans lequel des traits lumineux semblaient converger vers un point situé au zénith.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 147

Le 16 mars 1752, vers 23h, en Norvège, un fort tremblement de terre se produisit en même temps qu'une lumière particulière était observée du côté Est.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 153

Le 15 avril 1752, à 16h, à Stavanger en Norvège, plusieurs chocs séismiques qui durèrent quelques minutes furent accompagnés d'événements célestes très étranges. Jusqu'à 2 heures du matin, le temps avait été très beau ; puis une formation nuageuse se leva et s'étendit dans le ciel. Ensuite, il y eut une tempête de vent, avec éclairs et tonnerre. La nuit, une étrange "étoile" octogonale apparut dans le ciel; elle semblait lancer des boules de feu par chacun de ses angles.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 153

Le 9 septembre 1752, à Rampiz, en Pologne, un séisme fut accompagné d'éclairs et de grêle.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 155

Le 28 novembre 1752, en Suède, un séisme d'une minute de durée fut accompagné par un bruit sourd, une lumière brillante dans le ciel et une arche lumineuse de type auroral.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 155

Le 4 octobre 1755, dans la région de Tolède, en Espagne, il y eut un séisme. D'autres s'étaient déjà produits auparavant. Durant cette période, on

signala toutes sortes de phénomènes atmosphériques étranges, y compris des météores lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1853*, p.* 162

Le 1er novembre 1755 se produisit le grand tremblement de terre de Lisbonne dont l'épicentre se situa peut-être dans l'Océan Atlantique puisqu'il fut également ressenti dans quelques îles de l'Amérique Centrale. En fait, ce gigantesque séisme affecta de nombreux pays. En beaucoup d'endroits, la mer fut terriblement agitée. A Lisbonne, elle recula si loin des côtes qu'on vit à sec des profondeurs jamais observées jusque-là. Ensuite, elle revint et engloutit définitivement les quais. En certains endroits, l'eau parut se mettre à bouillir et, loin sur le continent, des rivières sortirent de leurs lits. Avant le premier choc, on entendit comme un bruit de wagons roulant à grande vitesse. Des météores ou des globes lumineux, et une "comète" furent signalés. Des flammes et de la fumée sortirent d'une crevasse nouvellement formée dans le rocher d'Alvidras. Chose étonnante: la fumée qui venait de sortir du Vésuve y fut réaspirée. En Islande, un volcan entra en éruption...
REFERENCES : Mallet, 1853*, p.* 163-172 ; *Rousseau (P), Les tremblements de terre, Paris, Hachette,* 1961*, p.* 11 ; *Ouranos, Bohain, no25, 1er trimestre* 1979*, p.* 17 ; *Montandon, p.* 164

Le 27 décembre 1755, dans la région du bas Rhin, à Maestricht, Liège, Sedan et Cologne, de minuit à 4h du matin, il y eut plusieurs secousses sismiques. En certains endroits, elles furent précédées par un long bruit sourd. Le ciel apparut comme "en feu".
REFERENCE : Mallet, 1854*, p. 120*

Le 2janvier 1756, de 16h à 19h18, dans la partie ouest de l'Irlande, le ciel parut de plus en plus en feu jusqu'à ce qu'éclate un choc sismique qui ne fit pas beaucoup de dommages. Vers 21h ou 22h, en Ecosse, un météore fut observé ; mais on n'y signala pas de secousse tellurique.
REFERENCE : Mallet, 1854*, p. 120-121*

Le 18 février 1756, dans la région de Cologne, de Liège, Namur et d'autres villes de Belgique, il y eut plusieurs secousses sismiques précédées ou accompagnées d'un bruit sourd. Certains témoins dirent que quelques secousse se produisirent en même temps que des flashes lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1854*, p.* 124

A partir du 20 février 1756 jusqu'au mois d'avril de la même année, à Maestricht, le sol trembla pratiquement tous les jours. Des brouillards lumineux ou des "aurores" furent observés. Les plus violentes secousses furent accompagnées de grands éclairs. Des gens ressentirent des chocs électriques ou quelque chose d'approchant.
REFERENCE : Mallet, 1854*, p.* 125

Le 3 mars 1756, à Berne, il y eut plusieurs chocs sismiques et on vit un météore brillant. Deux jours plus tard, le même phénomène se reproduisit à Aigle.
REFERENCES : Mallet, 1854*, p.* 126 ; *Montandon, p.* 164

Le 5 mars 1756, à Brieg, il y eut plusieurs secousses et un brillant météore fut observé à Vevey.
REFERENCE : Mallet, 1854*, p.* 126

Le 3 juillet 1756, à Aix en Provence, pendant un faible tremblement de terre, l'air au-dessus de la ville paraissait enflammé.
REFERENCE : Montandon, p. 160

Le 24 février 1759, dans les Cornouailles, on ressentit un choc sismique en même temps qu'on vit des raies rouges converger vers une zone sombre du ciel. La secousse ne dura que quelques secondes, mais les raies lumineuses restèrent visibles pendant près d'un quart d'heure.
REFERENCE : Mallet, 1854*, p.* 134

Le 19 décembre 1759, entre 19 et 20h, à Upsal, la veille d'un tremblement de terre, on vit de très vifs éclairs sans tonnerre. Le ciel était couvert et les éclairs diffus.
REFERENCE : Sestier (F), De la foudre..., Paris, 1866*, p.* 56

Le 20 janvier 1760, vers 22h, à Amsterdam et Maestricht, plusieurs chocs sismiques furent précédés par des éclairs.
REFERENCE : Mallet, 1854*, p.* 137

Le 15 août 1760, à Salonique, une secousse

tellurique fut suivie par l'apparition d'un brillant météore.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 138

Le 25 janvier 1761, en Suède, un tremblement de terre assez violent se déroula pendant qu'apparaissait une aurore boréale. A propos de ce cas, Mallet signala que depuis quelque temps, on avait alors remarqué que les aurores apparaissaient souvent après les tempêtes et les séismes.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 139

Le 13 novembre 1761, à Genève, un séisme fut accompagné d'un immense globe lumineux qui se changea en une large traînée lumineuse et disparut en explosant.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 143

Le 13 janvier 1763, en Suède, des chocs telluriques furent accompagnés d'un sifflement dans l'air et de météores lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 146

Le 24 février 1763 les deux Calabres et la Sicile furent désolées par un tremblement de terre au cours duquel on vit des tourbillons de "flammes" surgir d'un sol qui était anormalement chaud.
REFERENCE : De Marlès (M), Les cent merveilles de la nature, Tours, 1880, p. 110-111

Les 16, 17 et 18 décembre 1763, en Suède, douze chocs telluriques furent ressentis. On vit "un feu dans les airs".
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 149

Le 23 (ou le 26) juillet 1765, en Suède, le sol trembla durant une terrible tempête de pluie accompagnée de tonnerre et d'éclairs.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 153

Le 2 février 1766, à Rhode Island, un tremblement de terre fut accompagné d'un météore "remarquable". Ce cas est sans doute le même que celui signalé plus bas à la date du 2 février 1776.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 153

Le 23 octobre 1766, à Charleston, en Caroline du Sud, durant un séisme, on vit un météore.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 157

Le 1 décembre 1769, peu après 18h30, dans la région parisienne, à Dieppe et à Rouen, il y eut un violent tremblement de terre. A Elbeuf, la Seine donna l'impression de bouillir en mugissant et une multitude d'étoiles filantes furent aperçues. A Houlme, une lumière brillante fut observée dans le ciel.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 165

Le 22 septembre 1773, vers 22h, à Kara, en Gothie orientale, à la suite d'une grande chaleur il y eut un orage accompagné d'éclairs et de tonnerre. La pluie fut qualifié d'électrique car les gouttes jetaient des étincelles de feu. Trois jours plus tard, la terre trembla.
REFERENCE : Bertholon (Abbé), De l'électricité des météores, Paris, 1787, *Tome II, p.* 163-164

Le 2 février 1776, à Rhode Island, un séisme fut accompagné d'un météore igné. Ce cas est sans doute le même que celui signalé plus haut à la date du 2 février 1766.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 185

Le 28 octobre 1776, à Northampton, en même temps qu'un choc tellurique assez court, on observa une ou plusieurs boules de feu dans le ciel.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 186

Le 14 septembre 1777, à Manchester, Liverpool, Birmingham, Chester, York et d' autres endroits encore, trois violents chocs telluriques furent précédés et accompagnés d'un bruit sourd. Le vent, qui soufflait de l'est, changea brusquement de direction. Différents phénomènes électriques non précisés se manifestèrent.
REFERENCE : Mallet, 1854, *p.* 188

Le 7 juin 1779, à Bologne, il y eut de violentes secousses sismiques. On vit aussi, sur la montagne S. Michele di Bosco, une grande quantité de globes lumineux qui s'élevaient avec force du sol pour ensuite gagner le ciel. il y en avait tant que cela ressemblait à une sorte de pluie de feu. Ces globes pouvaient avoir jusqu'à 80 cm de diamètre. Certains fondaient dans l'air avec un sifflement et d'autres éclataient avec un bruit de détonation. La même région continua d'être secouée, périodiquement, jusqu'en décembre 1779. A une occasion, on vit sortir du sol des petites "langues de feu" hautes de huit pieds qui se réunirent pour former une seule grande flamme qui disparut en

faisant entendre une forte détonation. Une autre fois, c'est un ouvrier qui travaillait au fond d'un trou qui vit soudain jaillir devant lui des "flammes" qui l'obligèrent à s'enfuir. Avant qu'elles jaillissent, il avait ressenti une forte chaleur. Du 9 au 10 août, quelques heures après que le Vésuve fut entré en éruption et eut craché un nuage noir dans lequel gronda la foudre, on vit, dans le ciel redevenu serein, des météores comparables à des étoiles filantes qui passaient en suivant une trajectoire horizontale.
REFERENCES : Montandon, p. 164 *et* 166 ; *Sestier (F), De la foudre, de ses formes et de ses effets, Paris,* 1866, *p.* 169 ; *Quetelet (A), Sur la physique du globe, Bruxelles,* 1861, *p. 302*

En janvier et février 1780, Bologne fut secouée par une longue série de secousses sismiques. Le 16 janvier, vers minuit, on vit pendant une quinzaine de secondes un globe lumineux d'un diamètre de près de l ,20m qui se dirigeait à grande vitesse vers le sud. fi était de couleur blanche et semblait hérissé de nombreuses pointes. Dans la nuit du 5 au 6 février, pendant un tremblement de terre, on vit des flammes et des éclairs jaillir de la terre. Le 5 au matin, déjà, on avait remarqué une sorte d'aurore boréale accompagnée d'un éclair et de flammes de la même espèce que celles qu'on vit lors du séisme.
REFERENCE : Montandon, p. 163 *et* 165

Le 5 février 1783, en Calabre et en Sicile, se produisit un tremblement de terre d'une rare envergure. Le choc principal dura plus de deux minutes et fut suivi de nombreux autres ainsi que de répliques pendant cinq mois. Une bonne partie de l'Europe fut modérément ébranlée et une nouvelle île surgit dans le voisinage de l'Islande. A Messine, on signala des "flammes" sorties de certaines crevasses. A partir de juin, un brouillard sec au travers duquel le soleil pouvait être observé sans fatigue oculaire, recouvrit une bonne partie de l'Europe pendant plusieurs mois. Des savants de l'époque pensèrent que ce brouillard était une conséquence du grand tremblement de terre pendant lequel on avait cru voir des "exhalaisons" descendre des hauteurs célestes et non monter du sol. En Calabre, pendant toutes les grandes secousses, il y eut de terribles orages. Cette année-là on signala un nombre anormal d'orages sur l'Europe. Certains des orages les plus effrayants se seraient produits alors que le brouillard sec était le plus épais. En Hongrie, cette année-là, il y eut aussi un tremblement de terre après lequel la ville de Kremnitz fut incendiée par la foudre.
REFERENCES : Mallet, 1854, *p. 204-205 ; Bertholon (Abbé), De l'électricité des météores, Paris,* 1788, *Tome II, p.* 128-147

Le 15 octobre 1785, en Thuringe, alors que l'atmosphère était anormalement chaude, on ressentit une forte vibration qui se termina par un bruit d'explosion. En même temps, une boule de feu fut observée.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 9

Le 25 octobre 1786, un séisme assez intense secoua Rimini, Florence, Venise et d'autres villes d'Italie. A Rimini, il y eut des éclairs et le tonnerre se fit entendre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 15

Le 28 octobre 1789, en Forêt Noire, on ressentit plusieurs chocs telluriques après qu'on eut observé un brillant flash lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 24

Le 12 juin 1794, un tremblement de terre secoua Naples et la Campanille. Il fut ressenti avec beaucoup de violence près du Vésuve qui fit une éruption extrêmement violente dès le lendemain. Cette éruption dura jusqu'au 22 juin et fut suivie de fortes pluies accompagnées d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 33

Le 18 novembre 1795, dans une région comprise de Leeds à Bristol et de Norwich à Liverpool, il y eut une activité tellurique se manifestant par des vibrations du sol. Le vent changea brutalement de direction et l'air devint chaud et suffocant. On entendit un bruit de roulement souterrain. A Derby, on vit dans le ciel une boule de feu et dans d'autres endroits des traits lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 34

Le 14 décembre 1797, la ville de Cumana, au Vénézuela, fut pratiquement détruite par un grand tremblement de terre. Or, dans cette région non volcanique, on vit de nombreuses "flammes" sur les bords du Rio Nanarès.
REFERENCE : Montandon, p. 167

Dans la nuit du 21 au 22 février 1799, à Francfort

sur Maine, un séisme fut accompagné d'une terrible tempête avec des éclairs.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 42

Le 28 juillet 1799, lors du séisme de Camerino, dans les Apennins, un témoin vit un phénomène lumineux aux couleurs variées qui avait à la fois la forme d'un globe et d'une colonne. On vit aussi un grand globe de feu qui dessécha le feuillage d'un orme et qui, plus loin, incendia une cabane.
REFERENCE : Montandon, p. 162 *et* 165

Le 4 novembre 1799, à Cumana, au Vénézuela, trois chocs sismiques furent ressentis. Depuis le 28 octobre jusqu'au 7 novembre, l'atmosphère fut remplie d'une vapeur rouge d'origine inconnue. Peu avant les séismes, il y eut un fort coup de vent suivi d'une averse dont les gouttes étaient chargées d'électricité. Pendant le séisme, on vit des éclairs et on entendit le tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 43 *et* 1851 *p.74*

Le 11 décembre 1799, en Silésie, le sol oscilla plusieurs fois. Il y avait alors un brouillard épais qui, en certains endroits, sentait le soufre. On entendit un roulement souterrain. A certains endroits, des éclairs naquirent au sein du brouillard juste avant que commencent les mouvements du sol.
REFERENCE: Mallet, 1855, *p.* 43

Le 4 janvier 1802, dans la Seigneurerie de Grobbing (Autriche?), un tremblement de terre causa la chute de nombreux blocs rocheux et l'engloutissement de certaines partie de la terre ferme. Ce séisme fut accompagné d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 47

Le 7 août 1802, dans le département du Lot, en France, il y eut un séisme qui dura deux minutes. Le même jour, dans une zone importante centrée sur Cahors, un bruit d'explosion fut entendu, précédé pendant cinq minutes d'une "flamme" qui se dirigea d'ouest en est alors que le vent soufflait du sud.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 48

Le 1 octobre 1802, à Beauvais, en France, un choc tellurique fut ressenti en même temps qu'un globe de feu traversait le ciel d'est en ouest et terminait sa course avec un bruit d'explosion. Ce globe laissa derrière lui une forte odeur de soufre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 49; *Montandon, p.* 165

Le 28 décembre 1803, à Nantes, en France et à Anvers en Belgique, un bon nombre de gens eurent l'impression de ressentir un choc tellurique alors qu'une formidable tempête faisait rage. Un météore fut également observé.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 54

Le 25 août 1804, en Grenade, à Madrid et à Carthagène, plusieurs secousses telluriques intenses furent ressenties en l'espace de 45 minutes. A Albugnol, un brouillard sombre obscurcit le ciel puis se transforma en une formation nuageuse de laquelle, en l'espace de dix minutes, cinq formidables éclairs sortirent, chacun suivi d'un choc tellurique. Ensuite, un vent violent dispersa cette formation nuageuse.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 57

Le 26 juillet 1805, en Campanie, lors d'un tremblement de terre, la cime des montagnes était surmontée d'une sorte de gigantesque feu St Elme.
REFERENCE : Montandon, p. 161

Le 2 avril 1808, dans le Piedmont, à Berne et dans la vallée du Rhône, de violentes secousses sismiques causèrent de grands ravages. D'autres secousses furent encore ressenties tout au long de ce mois-là et du suivant. Plusieurs météores furent aperçus.
REFERENCES : Mallet, 1855, p. 68-69 ; *Miller (Max B.), Flying saucers fact or fiction?, Los Angeles,* 1957, *p.* 11

Les 16 décembre 1811, 23 janvier 1812 et 7 février 1812, à New Madrid, dans le Missouri, il y eut de forts tremblements de terre. A chaque fois des phénomènes lumineux furent signalés, souvent semblant monter du sol vers le ciel.
REFERENCE : The Fortean Society Magazine, October 1941, pp. 2-3

Le 20 mars 1812, Marseille et d'autres villes du Sud de la France furent secouées par un tremblement de terre au cours duquel se manifestèrent d'étranges phénomènes lumineux. A Quatre-Tours, les passagers de la voiture de Digne virent un ballon lumineux qui se divisa en quatre feux qui tournoyèrent autour d'eux. Leur vue se

brouilla tant qu'ils crurent que quatre hommes étaient sortis de cette "lanterne". A Ste Tulle et à Manosque, une grande clarté semblable à une aurore boréale resta suspendue dans le ciel pendant quelques minutes. Dix jours plus tard, le 30, vers 20h, dans la même région on vit encore un grand météore qui avait l'apparence d'une tour enflammée et qui avançait en suivant diverses directions.
*REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °*22, *2ème trimestre* 1978, *p.* 13

Le 22 septembre 1813, dans les Grisons, deux secousses telluriques se produisirent pendant une averse accompagnée de coups de foudre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p. 102*

En décembre 1813, dans la région d'Epire, un tremblement de terre fut accompagné d'une tempête avec éclairs et tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p. 103*

Le 8 mars 1814, à Nantes, un séisme assez bref mais sévère fut ressenti. Juste auparavant, la température passa en quelques minutes de -2°C à + 3°C et le baromètre descendit subitement sur "tempête". L'air était "électrique" et certains objets lançaient des étincelles. Le séisme fut suivi d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p. 103*

Le 19 mars 1814, dans le département de l'Indre, une violente secousse tellurique fut précédée par deux météores lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p. 103*

Le 2 février 1816, à Lisbonne, un tremblement de terre secoua les maisons durant une bonne minute. Juste après, on observa un météore. Ensuite, le ciel se remplit d'oiseaux qui poussaient de nombreux cris.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p. 106*

Le 11 mars 1817, en Haute Savoie, lors d'un tremblement de terre, on vit des rayures lumineuses se diriger de haut en bas dans le ciel au-dessus du Mont Blanc.
REFERENCE : Montandon, p. 162

Le 16 juin 1819, vers 18h45, dans le Nord de l'Inde, un très violent tremblement de terre dura plus de deux minutes. En même temps, il y eut un grand vent et un bruit comme celui d'un grand rassemblement d'oiseaux. La nuit, un bon nombre de météores et d'étoiles filantes furent aperçus.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 123

Le 29 décembre 1820, vers 5h du matin, dans les îles Ioniennes, trois chocs telluriques consécutifs furent ressentis. Juste auparavant, un vent intense avait brusquement cessé. Après le séisme, de grandes masses nuageuses se formèrent et il y eut une formidable averse de pluie et de grêle. Trois ou quatre minutes avant la première secousse, un météore d'une taille apparente de 4 à 6 pieds fut observé au-dessus de la mer où il demeura visible cinq à six minutes. Le 30, un grand météore décrivit une vaste courbe parabolique dans le ciel avant de tomber dans la mer et, la nuit, il y eut une nouvelle tempête de grêle.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 131

Le 22 octobre 1821, en Ecosse, un choc tellurique de nature vibratoire se produisit avec un bruit de charrette sur un pavement et fut accompagné d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 134

Le 28 octobre 1821, dans la région de Leipzig, deux chocs sismiques furent accompagnés de phénomènes lumineux non précisés.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 134

Le 22 novembre 1821, dans la région de Naples et dans la province de Capitanata, un fort choc tellurique fut précédé par un météore qui se déplaça exactement dans la même direction que celle prise par l'onde tellurique.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 135

Le 24 décembre 1821, en Suisse, une secousse sismique fut précédée par deux météores lumineux.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 136

Le 16 juin 1822, vers 4h du matin et ensuite vers 16h, dans la région de Cherbourg, deux forts chocs telluriques furent couronnés par un phénomène étonnant : un grand météore lumineux sembla s'élever de la baie du Mont St Michel et fut suivi d'une explosion. Des torrents de pluie tombèrent le même jour dans tout le département de la Manche et une trombe fut même signalée.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 139

Le 10 septembre 1822, en Suède, un fort tremblement de terre fut accompagné de nombreuses "étoiles filantes". On aurait retrouvé de nombreux petits aérolithes en différents endroits.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 141

Le 20 août 1823 (ou en octobre?), en Bosnie, une forte secousse sismique fut précédée d'une grande période de chaleur qui occasionna de nombreux malaises et favorisa même la propagation de certaines maladies contagieuses. Juste avant le séisme, on vit un météore.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 152

Le 9 septembre 1823, en Silésie, on entendit un grand bruit, d'abord comme celui qu'auraient fait des wagons puis comme celui du tonnerre. Bien que l'air resta parfaitement calme, des arbres et le reste de la végétation furent tordus comme par une tornade. S'agissait-il d'un phénomène tellurique?
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 152-153

Le 16 décembre 1823, dans le département de l'Ain, en France, après une forte explosion on ressentit plusieurs secousses sismiques assez brèves. Un témoin qui se trouvait sur une élévation rapporta que juste après cette manifestation tellurique, le ciel lui avait parut "tout en feu" bien qu'il n'y soit passé aucun météore.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 154

Le 18 juillet 1824, dans les départements de l'Aude, du Tarn et des Pyrénées, une secousse tellurique fut suivie d'une violente tempête alors que l'atmosphère était calme depuis plusieurs jours. A Carcassone, il y eut un coup de vent si impétueux que les gens parlèrent d'une quasi explosion. Durant la journée, tous les points de l 'horizon avaient été illuminés par des éclairs sans qu'on entendit le tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p. 160*

Le 13 août 1824, à partir de 22h20, en Toscane, une vingtaine de chocs telluriques assez forts furent ressentis. Ils continuèrent, moins fortement, les deux jours suivants. Juste auparavant, une curieuse brume avait été observée, surtout autour du soleil. La nuit précédente, dans la même région, un voyageur avait vu une boule de feu.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 161

Dans la nuit du 7 au 8 septembre 1824, en Guadeloupe, plusieurs secousses sismiques furent ressenties. Il y eut aussi une terrible tempête, avec des éclairs et le tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 162

Dans la nuit du 13 au 14 novembre 1824, à Mayence, un choc tellurique se produisit en même temps qu'on observa une boule de feu.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 162

Le 6 décembre 1824, vers 14h45, à Porthmouth, Chichester et d'autres régions de la côte Sud de l'Angleterre, une vibration tellurique fut suivie d'un vent que rien n'avait annoncé. Le matin suivant, le ciel fut rempli de "nuages électriques".
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 163

Le 10 octobre 1828, dans la vallée du Po, en l'espace de trente minutes, deux chocs telluriques furent ressentis. Plusieurs personnes dirent qu'elles avaient vu un météore lumineux juste auparavant.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 197

Le 1 juillet 1829, en Hongrie, plusieurs chocs telluriques se produisirent à partir de 2h du matin. On remarqua que le ciel était rouge et on y vit pendant deux secondes une lumière comme celle d'un éclair.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p. 208*

Au début du mois d'octobre 1829, dans le canton de Vaud, en Suisse, plusieurs chocs telluriques furent suivis d'un fort vent et de chutes de neige. On vit un brillant météore qui disparut avec un bruit d'explosion.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p. 210*

Le 17 novembre 1831, en Suède, une secousse tellurique se produisit en même temps qu'une violente tempête. On entendit aussi un bruit d'explosion et une lumière extraordinaire apparut à l'horizon nord.
REFERENCE : Mallet, 1855*, p.* 228

Le 29 novembre 1831, en Thuringe, un tremblement de terre fut accompagné d'une boule de feu qui traversa le ciel en se dirigeant vers l'ouest. *REFERENCE : Mallet,* 1855*, p.* 228

Le 8 mars 1832, en Calabre, lors d'un séisme, un

berger vit s'approcher de lui quatre globes de feu qui tuèrent, en passant, un de ses chevaux. L'homme fut renversé et, jusqu'au lendemain, il eut de la peine à ouvrir les yeux.
REFERENCE : Montandon, p. 165

Le 21 juillet 1834, au Bengale, deux chocs telluriques provoquèrent des fissures dans le sol d'où de la fumée et des "flammes" (?) sortirent. Ensuite les fissures se refermèrent.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 247

Dans la nuit du 16 au 17 août 1834, en Norvège, un tremblement de terre fut accompagné d'une ou plusieurs boules de feu. A Elverum des paysans virent un météore si brillant qu'ils en furent momentanément aveuglés. A Bergen, on vit un météore passer d'est en ouest. En un troisième endroit, un marinier vit un météore qui paraissait lâcher des étincelles.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 247

Le 3 septembre 1834, dans diverses contrées de la Norvège, plusieurs chocs sismiques ébranlèrent les maisons. A Snaasen, aucun choc ne fut ressenti mais on remarqua que le ciel, du côté ouest, paraissait "comme en feu" et constamment illuminé par des éclairs. Aux autres points cardinaux, le ciel était clair.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 248

Le 6 octobre 1834, à Carthage, en Espagne, trois chocs telluriques furent ressentis. Le même jour, il y eut une forte tempête avec éclairs et tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 249

Le 16 mars 1835, à Palerme, pendant que se produisaient trois chocs telluriques, des éclairs de lumière dardaient d'une formation nuageuse particulière.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 253

Le 29 octobre 1835, en Suisse, tandis qu'un violent choc tellurique secouait plusieurs villes, un météore fut observé.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 258

Le 9 février 1836, en Hongrie, un séisme important fut enregistré. Il *y* eut d'extraordinaires changements atmosphériques (non précisés) et, en certains endroits, des "flammes" sortirent du sol.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 259

Le 24 mars 1836, en Calabre, un séisme très destructeur se produisit en même temps qu'un grand météore flamboyant était aperçu.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 259

Le 8 août 1836, à Smyrnes, cinq chocs telluriques furent ressentis durant la journée. A 22h, un météore lumineux fut aperçu.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 261

Le 23 janvier 1837, sur le lac de Constance, on vit un météore lumineux. Quelques heures plus tard se produisit un tremblement de terre.
REFERENCE : Montandon, p. 164

Le 9 août 1837, à Morelia, au Mexique, la terre trembla en même temps que se déchaînait une tempête accompagnée d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 268

Le 4 septembre 1837, à Ario, au Mexique, la terre fut agitée par des "oscillations". Quelques heures plus tard, il *y* eut une forte tempête. La nuit, on vit de nombreuses étoiles filantes.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 269

Le 22 septembre 1837, en Nouvelle Hollande dans les terres de Van Diemen, *("Where are these places situated?"* dixit Mallet) un violent tremblement de terre fut précédé par de terribles explosions et une longue traînée lumineuse rouge s'étala sur tout l'horizon avant que le ciel tout entier devienne lui-même de cette couleur.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 269

Le 23 janvier 1838, à Orsova, en Hongrie, un tremblement de terre fut accompagné de "flammes" paraissant sortir du sol.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 274

Dans la nuit du 28 février au 1 mars 1838, à Lisbonne, la terre trembla en même temps que se produisait une tempête de vent et de grêle accompagnée d'éclairs et de tonnerre.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 276

Le 23 juin 1838, peu après 21h45, à Pesaro, en Italie, la terre trembla. Peu auparavant, on avait vu de nombreux météores brillants et de grande taille qui étaient passés de l'est au sud.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 277

Le 4 août 1838, vers 6h du matin à Huatusco, au Mexique, plusieurs chocs telluriques furent suivis, la nuit, par de nombreuses étoiles filantes.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 278

Le 7 décembre 1838, à Zacuapan, au Mexique, la terre trembla. Depuis plusieurs nuits, on avait vu de nombreuses étoiles filantes.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. *280*

Le 13 juillet 1839, à Oaxaca, au Mexique, la terre ondula violemment pendant plus d'une minute. Le 10 précédent, on avait observé de très nombreuses étoiles filantes.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 286

Le 11 décembre 1839, à 3h25 du matin, en Savoie, la terre trembla. Deux minutes plus tard, l 'horizon apparut brillamment illuminé au point qu'on pouvait facilement distinguer les objets dans une pièce.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 288

Le 23 octobre 1839, une grande partie de l'Ecosse fut secouée par un tremblement de terre. D'un endroit à l'autre, les secousses parurent différentes en intensité. En certains endroits, des gens dirent qu'ils avaient perçu une étrange odeur sulfureuse et avaient eu la nausée. On parla aussi d'une sorte de décharge électrique. Vers cette époque, les aurores boréales et les étoiles filantes parurent beaucoup plus nombreuses que d'habitude.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 289

Le 2 septembre 1840, dans le Languedoc, la terre trembla deux fois à un intervalle de cinq minutes en même temps que des bruits souterrains se faisaient entendre. De certains marécages entourant le Rhône seraient sorties des masses de gaz enflammé.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 298

Le 22 mars 1841, à Coblence et tout le long de la Moselle, un choc tellurique fut ressenti. Un témoin déclara qu'il vit une flamme bleue monter d'une montagne, rester suspendue pendant un certain temps, puis redescendre et disparaître là où elle était apparue.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 303

Le 1 septembre 1841, entre 1h et 2h du matin, à l'est de l'Oural, la terre trembla. Au préalable, il y eut des bruits souterrains comme le tonnerre dans le lointain. A l'aube, le ciel apparut couvert de nuages illuminés qui paraissaient répandre des étincelles. La couleur du ciel vira peu à peu au jaune-orange. Vers 9h une petite pluie tomba mais le ciel garda plusieurs heures encore son étrange apparence.
REFERENCE : Mallet, 1855, p. 311

Le 15 octobre 1841, de 2h30 du matin à 3h30, dans la province de Vérone, 5 chocs telluriques se succédèrent. Chacun fut accompagné d'explosions et d'un bruit sifflant qui paraissait traverser l'atmosphère. Dans la direction apparente des déflagrations, des éclairs furent continuellement observés. Durant la nuit, on vit aussi de nombreuses traînées lumineuses dans le ciel, comme celles que laissent les étoiles filantes.
REFERENCE : Mallet, 1855, *p.* 312

Le 21 décembre 1843, vers 22h, dans le Haut Rhin, un tremblement de terre fut précédé d'une lumière si vive qu'elle obscurcit la flamme des chandelles.
REFERENCE : Montandon, p. 160

Le 25 juillet 1855, lors du tremblement de terre de Viège, un cavalier signala que du feu avait jailli du sol sous sa monture.
REFERENCE : Montandon, p. 166

Le 8 octobre 1857, en Illinois, un tremblement de terre fut précédé selon certains témoins par un flash lumineux et selon d'autres par un météore.
REFERENCE : Miller (M), Flying saucers Fact or fiction?, Los Angeles, 1957, *p.* 11

Le 16 décembre 1857, avant et après la première secousse du grand tremblement de terre de Basilicate, on vit dans le ciel une poutre de feu et une colonne de feu.
REFERENCE : Montandon, p. 163

Le 19 mars 1861, à Mendoza, en Argentine, de nombreux habitants observèrent des lumières rondes et très lumineuses dans le ciel juste avant un tremblement de terre.
*REFERENCE : Ouranos, Bohain, n°*28, *4ème trimestre* 1979, *p.* 34

Le 13 août 1868 à Tacna, au nord du Chili, juste

après un tremblement de terre catastrophique, une étroite bande lumineuse se forma soudainement dans le ciel et s'élargit très rapidement jusqu'à en recouvrir toute la surface. L'atmosphère parut alors en feu, tout comme les maisons. Selon les sources, ce phénomène aurait duré de quelques secondes à plusieurs heures.
REFERENCE : Montandon, p. 160 ; Compte Rendu Académie des Sciences, Paris, Vol. LXVII, 1868, *p. 1066-1068*

Dans la nuit du 19 au 20 juillet 1873, pendant le séisme de Sora, en Italie centrale, de longues raies phosphorescentes zigzaguaient et serpentaient sur les crêtes des montagnes.
REFERENCE : Montandon, p. 161

Le Il septembre 1877, à Boën, dans le département français de la Loire, vers 7h45 du soir, un bolide peu élevé au-dessus de l'horizon fut observé. Un bruit léger, comme celui d'une fusée, l'accompagnait. Le lendemain, la terre trembla.
REFERENCE : Compte-Rendu Académie des Sciences, Paris, 1877, *Vol. LXXXV, p.* 577-578

Le 27 août 1878, à Spa, en Belgique, la terre trembla. En même temps, il y eut comme un dégagement extraordinaire d'électricité que beaucoup de gens perçurent. Quelques-uns ressentirent des picotements dans les bras et les jambes, d'autres furent comme paralysés. Des personnes qui écrivaient furent incapables de continuer car, pendant plusieurs minutes, elles furent en proie à un tremblement convulsif.
REFERENCE : Kuckuck (M), L'univers être vivant, Genève, 1911, *p.* 96

Fin octobre ou début novembre 1879, l'Ouest Cumberland fut secoué par un violent choc sismique. Un flash lumineux intense fut aperçu au même moment.
REFERENCE : Nature, London, Vol. XXI, Nov. 6, 1879, *p.* 19

Le 26 novembre 1873, dans les Pyrénées, un séisme fut précédé pendant une vingtaine de minutes par de légers crépitements dans l'air, comme ceux accompagnant les aurores boréales. Au moment de la première secousse, l'atmosphère se colora brutalement en rouge puis le ciel redevint rapidement couleur azur.
REFERENCE : Montandon, p. 163

Le 25 décembre 1884, à 21h 10, en Andalousie, alors que les habitant festoyaient et dansaient au dehors, un tremblement de terre se produisit. On vit
des "flammes" sortir de certaines fentes qui s'ouvrirent dans le sol.
REFERENCE : Montandon, p. 168

Le 23 février 1887, dans le Vaucluse, un séisme fut accompagné par une grande lueur dans le ciel, pareille à un feu de Bengale.
REFERENCE : L'Astronomie, Paris, 1887, *p.* 136-137

Le 3 mai 1887, dans l'Etat de Sonora, au Mexique, se produisit un violent tremblement de terre. De l'eau chaude jaillit de fractures du sol en même temps que des langues de feu qui incendièrent certaines plantations. Cinq jours plus tard, dans la même région, on observa encore une grande colonne de flammes et de fumée.
REFERENCE : Montandon, p. 168

Le 20 janvier 1891, vers 4h30 du matin, un tremblement de terre affecta les provinces de Novare, Côni et Turin. Une heure auparavant, on y avait aperçu un magnifique météore d'abord rougeâtre puis violet et, enfin, bleu comme une violente lumière électrique. Lors de son passage, on entendit de fortes détonations.
REFERENCE : L'Astronomie, Paris, février 1891, *p.* 153-154

Dans la nuit du 14 au 15 avril 1895, dans la plaine de Liubliana, lors d'un tremblement de terre, on vit de "faibles éclairs" sortir de terre. Dans la même nuit, des gens se trouvant sur une hauteur virent dans la vallée des raies lumineuses d'un blanc laiteux animées d'un mouvement rapide. Dans la suite, on apprit que dans cette région des "feux follets" avaient souvent été aperçus. Or, cette vallée n'était en rien marécageuse...
REFERENCE : Montandon, p. 166

Le 17 décembre 1896, à Worcester, en Grande Bretagne, un tremblement de terre fut accompagné d'un objet lumineux qui traversa le ciel.
REFERENCE : Miller (M), Flying saucers fact or fiction, Los Angeles, 1957, *p.* 11-12

En août 1906, au Chili, pendant un grand tremblement de terre, le ciel fut brillamment illuminé par une forte lueur émise au sommet des

montagnes. Cette lueur, propre semble-t-il à la Cordillère des Andes, se voit par temps orageux et s'intensifie lors de tremblements de terre.
REFERENCE : Corliss (W), Unexplained, New York, Bantam, 1976, *p.* 214

Le 11 juin 1909, un grand séisme frappa le Sud de la France et, plus particulièrement, Aix en Provence. De grandes clartés furent aperçues, montant du sol pour éclairer le ciel à la façon d'une aurore boréale. On vit aussi des aigrettes lumineuses courir sur les fils électriques. Des pêcheurs de Cassis virent comme un véritable feu d'artifice d'étoiles filantes. Des pêcheurs italiens virent un grand bolide apparaître dans la direction de Marseille. Ce bolide disparut dans l'atmosphère.
REFERENCES : Montandon, p. 161 ; *L'Astronomie, 1909, p.* 297-312 ; *Kuckuck (M), L'Univers être vivant, Genève*, 1911, *p.* 47-48 *et* 95

Le 4 mai 1910, à 18h50, la ville de Cartago, au Costa Rica, fut victime d'un séisme. Un bolide fut aperçu.
REFERENCE : Kuckuck (M), L'univers être vivant, Genève, 1911, *p.* 54 *et* 95

Le 10 avril 1911, à 19h, à Catane, un météore fut aperçu. Il disparut avec une formidable détonation et, aussitôt, deux secousses sismiques furent ressenties.
REFERENCE : Kuckuck (M), L'univers être vivant, Genève, 1911, *p.* 48, 54, 59 *et* 95

Le 16 novembre 1911, à Constance et dans la Rauhe Atb, pendant un tremblement de terre, un chauffeur de locomotive observa au-dessus de la ville une lueur éclatante qui oscillait de gauche à droite. En rase campagne, un architecte vit que les maisons se découpèrent un moment sur fond d'une lueur jaune pâle. On vit aussi des "éclairs de chaleur" de couleur rouge et les crêtes alpines s'illuminèrent d'une sorte d'éclair jaune soufré. Un pasteur vit des rayures incandescentes qui paraissaient sortir de terre comme des fusées. Au moment de la secousse, il vit à cinq pas de lui une sorte de ruban lumineux qui parut sortir du sol et se développa de bas en haut jusqu'à hauteur d'homme. A Tailfingen, on vit des espèces de rubans ou de guirlandes lumineuses qui sortirent du sol pour se réunir à une certaine hauteur et former une espèce de boule lumineuse qui éclata en produisant des crépitements et un sifflement. A Ebingen, une laitière qui avait été renversée par une secousse vit, non loin d'elle, un globe lumineux qui jaillit du sol et qui, à hauteur d'homme, prit la forme d'un disque paré des couleurs de l' arc-en-ciel. Un autre habitant de cette ville vit "une mer de feu orange" sortir du sol entre deux maison, monter jusqu'au niveau des toits et, là, prendre une couleur bleue. Dans la rue de la Gare, on vit également des "flammes" vertes jaillir jusqu'à hauteur des toits des maisons. Non loin de là, on vit encore des boules lumineuses qui éclatèrent avec un bruit de tonnerre.
REFERENCE : Montandon, p. 159, 161, 162, 164 *et* 167

En janvier 1922, les côtes de la Californie furent frappées par un tremblement de terre. On vit sur la mer une sorte de "bateau en feu".
REFERENCE : Corliss (W), Unexplained, New York, Bantam, 1976, *p.* 217

Le 1 septembre 1923, lors du tremblement de terre de Kwanto, un membre du Central Meteorological Observatory vit une boule de feu stationnaire dans le ciel de Tokyo.
REFERENCE : Condon (E), Sdentific study of UFO, Bantam, New York, 1969, *p.* 741

En octobre 1926, dans Moterey Bay, alors que la terre tremblait, un observateur vit sur la mer une lumière qui lui fit songer à un transformateur en feu.
REFERENCE : Corliss (W), Unexplained, New York, Bantam, 1976, *p.* 217

Le 26 novembre 1930, à 4h30 du matin, la péninsule d'Idu (ou Izu), au Japon, fut affectée par un formidable tremblement de terre. A cette occasion, un scientifique japonais collecta mille cinq cents rapports d'observations faisant état de lueurs sismiques. Dans l'est de la Baie de Tokyo, on aperçut des traits lumineux qui s'élancèrent dans le ciel en paraissant diverger d'un point précis de l'horizon, exactement comme certaines aurores boréales. On vit aussi des éclairs ou des étincelles comme ceux qu'auraient produit des courts-circuits (mais ce n'en était pas). Dans d'autres endroits, on parla d'une grande clarté dans le ciel ou de boules de feu. Des témoins observèrent des colonnes de lumière se détachant sur l'horizon et d'autres parlèrent de faisceaux lumineux pareils à ceux

qu'auraient produits des projecteurs anti-DCA. A l'épicentre, on vit un flash lumineux et, quand le tremblement fut à son point culminant, on vit quelque chose qui avait l'aspect d'une chaîne de boules lumineuses. Beaucoup de témoins décrivirent une grande lueur qui illuminait la nuit de telle façon que dans les pièces tous les objets pouvaient être observés avec netteté. La couleur de cette lueur varia selon les endroits et les moments; elle fut en effet décrite comme blanche, bleutée, orange ou rouge.
REFERENCES : Corliss (W), The unexplained, New York, Bantam, 1976, *p.* 215-216 ; *Rousseau (P), Les tremblements de terre, Paris, Hachette,* 1961, *p.* 183 ; *Nature, Vol.* 228, *November* 21, *1970, p. 759-760 ; Condon (E), Scientific study of UFO, Bantam, New York,* 1969, *p.* 741

Le 2 novembre 1931, au Japon, avant, pendant et après un tremblement de terre, on vit sur certains points de l'horizon comme des jets de lumière bleue dirigés vers le ciel.
REFERENCE : Corliss (W), Unexplained, New York, Bantam, 1976, *p.* 216

Le 10 novembre 1940, il y eut un fort tremblement de terre en Roumanie. Une étude rigoureuse basée sur un appel à la population permit de retenir 199 observations de phénomènes lumineux. Parmi ceux-ci, des illuminations partielles ou totales du ciel, des éclairs, des raies lumineuses, des globes descendant, des flammes ou des étincelles jaillissant du sol, des "fouets d'étoiles filantes" ou même une sorte de gaz translucide. A Constantza, trois lumières ayant chacune la forme d'une assiette traversèrent une chambre.
REFERENCE : Bulletin de la section scientifique de l'Académie Roumaine, Note du 24 janvier 1941

Le 20 janvier 1941, à Chypre, après un bruit d'explosion et un premier choc tellurique, on vit un gigantesque globe de feu qui se mouvait lentement vers l'est. On vit également un éclair dans la direction de l'épicentre.
REFERENCE : Corliss (W), Unexplained, New York, Bantam, 1976, *p.* 212

Le 25 janvier 1946, le Valais fut secoué par un séisme. Avant et pendant celui-ci, on vit dans le ciel toutes sortes de phénomènes lumineux. Ainsi, le 24 au soir, deux personnes de Berne virent un météore muni d'une queue étincelante qui tombait vers la terre. Le matin du 25, deux bûcherons furent éblouis par une traînée lumineuse qui se mouvait du nord au sud-est. Presque au même moment, à Fleurier, on vit une lueur intense et à Evolène des faisceaux lumineux rappelant des phares automobiles balayèrent le ciel avant de s'éteindre progressivement. On signala aussi des éclairs verts et un grand craquement semblant provenir du ciel. Dans le canton de Vaud, plusieurs secondes avant la première secousse, on vit une sorte d'immense soleil tournant dont le centre, entouré d'une gerbe d'étincelles blanches, était rouge feu. Ce "météore" s'éteignit subitement tout en laissant dans le ciel une traînée blanche éblouissante. A Ormonts-Dessus, on ne vit pas seulement un "météore" dans le ciel, mais aussi une "flamme" jaillissant du sol.
REFERENCE : Montandon, p. 157, 159, 161, 165 *et* 167

En février 1960, à Agadir, juste après le grand tremblement de terre, des témoins virent une grande lueur au large. Ensuite, semblant venue de la mer, une énorme boule lumineuse traversa le ciel.
*REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °*22, *2ème trim.* 1978, *p.* 12

Dans la seconde quinzaine de juin 1965, un groupe de personnes observèrent un phénomène curieux à Mont-Saint-Martin, en Meurthe-et-Moselle (France). Alertées par un ami qui prétendait y observer en moyenne tous les deux soirs un "engin" inconnu, elles entendirent, vers 22h, un vrombissement semblable à celui d'une formation de bombardiers lourds. Ce bruit naquit brutalement et s'arrêta 30 secondes plus tard. Il garda la même intensité du début à la fin. Juste après cela, ces personnes aperçurent, dans la direction d'un petit bois, une sphère rouge d'un diamètre de 12 à 15 mm à bout de bras qui apparut d'un seul coup comme si elle s'était allumée. En même temps, des coups sourds ébranlèrent le sol, comme s'ils venaient des entrailles de la terre. Après une minute ou deux, la sphère s'éteignit puis réapparut brutalement quelques secondes plus tard à une distance apparente égale à la largeur d'une main à bout de bras. Les coups sourds, qui avaient cessé à la disparition de la sphère, recommencèrent en donnant une formidable impression de puissance. Après une ou deux minutes, la sphère disparut à nouveau pour réapparaître encore et, ainsi de suite, sans arrêt, pendant une vingtaine de minutes. A sa

dernière apparition, la sphère se déplaça davantage que les premières fois. Enfin, les témoins entendirent le bruit de "bombardiers" et tout redevint normal.
REFERENCE : Lumières dans la nuit n° 95bis, p. 9

Le 4 décembre 1965, à Matsushiro, au Japon, alors qu'il faisait nuit, un tremblement de terre se produisit en même temps qu'une forte lumière éclairait le ciel. Cette lumière fut photographiée. D'autres photographies de cette lueur sismique furent réussies entre 1965 et 1967 dans la même région qui connut alors une vague importante de mouvements tellurique. Ce sont ces photographies nocturne qui, la plupart du temps, illustrent les articles scientifiques ou non consacrés au sujet. Elles ont, pour la plupart, été rassemblées par le physicien Yutaka Yasui.
REFERENCES : Science News, Washington, Vol. CXIIl, n° 1, *January* 7, 1978, *p.* 3 ; *New Scientist, London, Vol. CCCIl, March* 3, 1983, *p.* 29

Le 5 janvier 1968, la préfecture de Chiba, au Japon, fut secouée par un tremblement de terre. On aperçut des traits lumineux émanant d'un point de l'horizon un peu comme ceux d'une aurore boréale.
REFERENCE : Corliss (W), Unexplained, New York, Bantam, 1976, *p. 220*

Durant l'année 1968, la région de Pereiro, au Nord-Est du Brézil fut secouée par de très nombreux tremblements de terre. Au mois d'août, les autorités publièrent un rapport précisant que les séismes avaient généralement été précédés par des observations de boules lumineuses, de cônes lumineux et de faisceaux de lumière. Dans certains cas, un étrange manège avait été remarqué : d'une grande boule semblait sortir un faisceau de lumière se dirigeant vers le sol, puis la sphère descendait à son tour vers le sol tandis que d'autres petites boules lumineuses demeuraient plus haut dans le ciel. Toutes ces observations donnèrent évidemment naissance à des "cas ovni" mettant en cause non plus des boules lumineuses mais des "engins" lançant des faisceaux lumineux.
REFERENCES : Flying Saucer Review, London, Vol. 14 *n06, Nov.-Dec.* 1968, *p. 19-20 ; Ouranos, Bohain, n°*28, *4ème trimestre* 1979, *p.* 33

Le 8 février 1969, à Chihuahna, au Mexique, en même temps que la terre tremblait, un objet de grande dimension apparente traversa le ciel en dégageant une lumière aussi forte que celle du soleil.
*REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °*28, *4ème trimestre* 1979, *p.* 34

Le 28 septembre 1969, le Nord-Est de l'Australie fut secoué par une série de tremblements de terre qui furent accompagnés de lueurs vertes dans le ciel.
*REFERENCE : Ouranos, Bohain, n °*22, *2ème trimestre* 1978, *p.* 12

Le 1 octobre 1969, à Santa Rosa, en Californie, durant un tremblement de terre, on vit des éclairs, des étincelles, des boules de feu et des météores dans le ciel.
REFERENCES : Devereux (P), Earthlights, Wellingborough, 1982, *p.* 96 ; *Corliss (W), The unexplained, New York, Bantam,* 1976, *p.220*

Le 9 février 1971 le Sud de la Californie fut secoué par deux chocs telluriques. Lors du second, plusieurs personnes affirmèrent avoir vu des lueurs dans le ciel.
REFERENCE : Ouranos, Bohain, n° 22, *2ème trimestre* 1978, *p.* 12

Durant l'après-midi du 23 janvier 1974, à Llandrillo, dans les Berwyn Mountains du Merionethshire, on vit des lumières dans le ciel. Le soir, à 8h38, se produisit un tremblement de terre qui fut ressenti jusqu'à Liverpool. Comme les tremblements de terre sont peu fréquents en Angleterre, certains virent dans ces phénomènes la chute possible d'un ovni.
REFERENCES : Divers sites sur internet dont Wikipedia (Berwyn Mountain Incident) et www.thewhyfiles.net ; Fortean Times 217, December 2006, p. 31

Le 5 septembre 1975, dans l'Est de la Turquie, un séisme fut précédé par une luminescence étrange du ciel.
REFERENCE : Science News, Vol. 113, *January* 7, 1978, *p.* 3

Le 28 juillet 1976, dans la région de Tangshan, en Chine, un tremblement de terre terriblement dévastateur fut précédé par une brillante incandescence du ciel qui chassa véritablement la nuit.

REFERENCE : Science News, Vol. 111, *June* 18, 1977, *p.* 388

Le 10 mars 1979, dans la baie d'Acapulco, un petit séisme se produisit. La plupart des habitants qui se trouvaient dans les rues virent passer "une vingtaine d'ovnis" qui évoluaient en formation serrée sur les hauteurs des monts entourant la baie. Ces objets ovoïdes émettaient une lumière jaunâtre. lis semblaient reliés entre eux comme les wagons d'un train.
REFERENCE : Ouranos, Bohain, n° 26, 1978-79, *p.* 9

Le 31 mai 1987, à 13h55, la partie SudOuest de l'île de Porto Rico fut ébranlée par une forte secousse sismique accompagnée d'une énorme explosion souterraine. Le lendemain, vers 22h, on vit descendre du ciel un grand tube lumineux comme fait d'un métal argenté et qui était terminé à ses deux extrémités par deux grosses lumières d'une couleur bleu verdâtre. L'ensemble qui avait donc l'aspect d'une haltère, partit vers le sud au bout d'un quart d'heure. Dans les mois qui suivirent, de nombreuses observations curieuses furent signalées et donnèrent naissance à tout un "folklore ovniesque".
REFERENCE : GOOD (T), E. T. Connection les extraterrestres sont parmi nous, Paris, Presses de la Cité, 1994, *p.* 232-261

De novembre 1988 à janvier 1989, au Quebec, 67 séismes furent enregistrés dont le plus important atteignit 6,6 sur l'échelle de Richter. Durant tout ce temps 38 phénomènes lumineux inaccoutumés furent signalés, dont 8 précédèrent les secousses.
REFERENCES : Science Frontiers 130, Jul-Aug 2000, p. 3 ; The Jounal of Meteorology, Vol 16 nr 161, Sept 1991, pp.238-241 ; Seismological Research Letters Vol 71 nr 2, March-April 2000, pp. 160-174

A la mi-septembre 1989, un fort tremblement de terre secoua le nord-est de l'Italie et la Sicile. Le phénomène fut accompagné d'une "panne électro-magnétique" de peu d'étendue qui se traduisit par la coupure du téléphone et des installations TV. Des alarmes électroniques se mirent en marche spontanément.
REFERENCE : La Meuse la Lanterne, Liège, 16 *septembre* 1989

En 1999, en Turquie, des boules lumineuses furent filmées et montrées à la télévision peu avant que se produise un tremblement de terre. La même chose se reproduisit en 2002
REFERENCE : Fortean Times 178, Dec 2003, p. 24 et Fortean Times 159, May 2002

Le 27 février 2008, un tremblement de terre secoua les îles britanniques. Au même moment, en différents lieux, on vit des flashes ou des globes lumineux. Un témoin vit une sphère lumineuse assez semblable à une foudre en boule qui parut se diriger vers lui puis s'éteignit comme une lampe dont on ferme le commutateur.
REFERENCE : Fortean Times 236, p. 30

COMMENTAIRES

En présentant son catalogue, en 1851, Robert Mallet souligna certains phénomènes étranges qui pouvaient accompagner les séismes. Il parla principalement des flammes sorties du sol, des lueurs célestes, des "météores", des brouillards secs et des averses. Il se déclara convaincu que les "flammes", les lueurs célestes et les "météores" associés aux tremblement de terre pouvaient être engendrés par des potentiels électriques nettement plus élevés que ceux qui se rencontrent dans les orages et dont l'origine pouvait être recherchée dans les formidables pressions auxquelles les roches étaient soumises lors des mouvements telluriques. *(Report of the twentieth meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Edinburgh in July and August 1850, London,* 1851, *p.* 54-55 *and* 74-754)

Depuis lors, il est devenu presque certain que tous ces phénomènes sont liés à de hauts potentiels électriques engendrés par le mouvement des roches ; mais les théories physiques et les modèles mathématiques qui ont été proposés à ce sujet restent très contestés parce qu'ils ne parviennent pas à expliquer la totalité des faits observés.

Je ne m'attarderai donc pas sur ce sujet.

Je vais plutôt résumer, en les commentant brièvement, les différents phénomènes qui ont été observés en association avec des tremblements de terre.

Avant qu'un séisme se produise, on a souvent signalé un rapide changement de pression atmosphérique. Dans un certain nombre de cas, l'air est devenu subitement étouffant et une odeur "de soufre" a pu être perçue (en fait, nombreuses sont les personnes qui confondent l'odeur de soufre avec celle qui peut être perçue lors de la production de fortes quantités d'ozone). Parfois, des tremblements de terre ont été précédés par une longue période durant laquelle l'air était anormalement chaud et sec. Peut-être la variation de pression atmosphérique est-elle responsable de certains malaises qui touchent

quelques animaux ou des humains et dont on dit qu'ils pourraient servir, théoriquement, à "prévoir" les séismes. Ces malaises sont cependant si divers et si aléatoires qu'aucune prévision possible ne pourra sans doute jamais être faite en fonction d'eux.

Une forte pluie (souvent orageuse) accompagne parfois les séismes ou les suit. Il ne faut cependant pas confondre les éclairs de foudre qui accompagnent ces pluies avec d'autres éclairs ou flashes dont je parlerai plus loin. On a aussi parlé de véritables ouragans. Dans quelques cas, on a signalé un brusque changement de l'orientation des vents.

Certains séismes sont suivis de l'apparition de brouillards secs, c'est-à-dire d'une masse extrêmement importante de poussières microscopiques. On pourrait être tenté de croire que de fines poussières sèches s'élèvent du sol et/ou se rassemblent sous l'influence d'un fort champ électrostatique. Néanmoins, en 1783, le brouillard sec qui envahit une bonne partie de l'Europe couvrit également des zones où il venait de pleuvoir. En outre, ce brouillard, comme un autre qui s'éleva en Europe en 1831, était phosphorescent la nuit *(Margollé et Zurcher, Les Météores, Paris, Hachette,* 1867, *p.* 265-266). La littérature spécialisée ne semble pas contenir de modèles physiques bien établis expliquant ces événements post-sismiques.

Tous les phénomènes dont je viens de parler peuvent être qualifiés de physiologiques et/ou météorologiques. Ils nous intéressent peu dans le cadre du présent travail.

Un grand nombre de séismes sont précédés de bruits souterrains ou aériens ressemblant à des explosions. On soupçonne ces bruits d'être de même nature que d'autres qu'on peut entendre, en l'absence de séismes, en certains lieux de la planète situés fréquemment en bordure d'un océan, de la mer ou d'un grand lac. Une vaste littérature existe sur ce sujet qui est aujourd'hui quelque peu passé de mode compte tenu qu'on ne fait plus guère attention à de tels bruits qu'on peut aisément prendre pour des franchissements du mur du son par des avions. Il n'en existe actuellement aucune explication convaincante. On a simplement lancé l'expression "tremblement d'air" qui ne repose même pas sur des constataions définitives et on a cru pouvoir établir une vague corrélation entre ces bruits et certaines lueurs ou lumières inexpliquées *(Clafli Chalton Sandra* & *MacDonald Gordon, Sound and light phenomena - a study of historical and modern occurences, Virginia, Mitre corporation,* 1978).

Ces phénomènes ne retiendront pas davantage mon attention que les précédents.

Je ne parlerai pas non plus d'autres phénomènes physiques comme par exemple les variations de niveau d'eau dans les puits et les rivières. En effet, seuls m'intéressent, ici, les phénomènes lumineux qui accompagnent les séismes.

Il en existe de plusieurs sortes.

Je citerai, pour commencer, les grandes lueurs aériennes qui peuvent être assez intenses pour permettre d'y voir en pleine nuit aussi bien qu'en plein jour. Ce sont ces lueurs qui ont été photographiées à plusieurs reprises au Japon. Ces photographies se présentent comme des paysages

se découpant en ombres chinoises sur un ciel très lumineux. On pourrait obtenir un résultat identique en donnant un "coup de flash" à l'arrière d'une maquette en carton pâte. Ces lueurs qui donnent à l'atmosphère l'apparence d'un tube d'éclairage, apparaissent généralement pendant les séismes; elles sont parfois de très courte durée (flashes) mais elles peuvent aussi persister longtemps après le séisme. On les a parfois confondues avec des aurores boréales. Il a même été suggéré que leur origine pourrait s'expliquer par l'inversion du processus qui conduit à l'apparition des aurores polaires. Si tel était le cas, on pourrait alors parler d'aurores boréales "inversées". Certaines aurores polaires se présentent sous la forme de rayons lumineux paraissant monter de l'horizon. Certaines lueurs sismiques font exactement de même et ont parfois été comparées à des faisceaux de projecteurs anti-DCA. Ces analogies sont-elles instructives ou trompeuses quant au mécanisme de formation de ces types de lueurs sismiques ?

Une autre catégorie importante de lueurs sismiques est constituée par les "météores". Ceux-ci peuvent être rapportés comme étant des "étoiles filantes" ou des "bolides". La différence entre ces deux espèces de "météores" est, dans le cas présent, essentiellement une question de taille et de durée. Pour la plupart des gens, en effet, une étoile filante doit avoir l'aspect d'une fine raie lumineuse de courte durée. A l'inverse, les mêmes personnes parleront de "météore", de "bolide" ou de "boule de feu" quand elles observeront un objet de taille nettement plus importante, fortement lumineux et visible un temps qui leur paraîtra (erronément) excéder plusieurs secondes. Ces "météores sismiques" semblent se déplacer de façon régulière exactement comme la plupart des gens pensent que les météores se déplacent habituellement, d'où l'analogie de langage.

Une troisième catégorie de lueurs sismiques est constituée par les "boules de feu" ainsi décrites par les témoins parce qu'elles semblent se rapprocher davantage de foudres globulaires que de météores. La trajectoire de ces "boules de feu" paraît être très irrégulière. Elles changent souvent de couleur pendant leur vol et disparaissent fréquemment en explosant. Dans plusieurs cas, elles semblent avoir été capables de mettre le feu à des végétaux. Elles auraient même tué des animaux et jeté à terre des hommes. Autant d'analogies avec les foudres globulaires. On a vu de tels "globes lumineux sismiques" sortir du sol et monter dans les airs ; mais il y en a également qui paraissent "tomber". La foudre globulaire, quant à elle, paraît souvent "tomber du ciel" ou se former au-dessus du sol à la suite d'un coup de foudre.

Une quatrième catégorie de lueurs sismiques est constituée par les "flammes" qui paraissent souvent sortir du sol. Ces "flammes" ne brûlent pas comme de vraies flammes ; elles apparaissent au niveau du sol, le plus souvent le long de fissures et de crevasses, voire même dans des trous fraîchement creusés. Parfois, elles quittent le sol pour monter à quelques mètres d'altitude. On en a vu qui passaient de la couleur rouge/orange au bleu électrique. Longtemps on a accusé ces "flammes" sorties du sol d'être responsables des feux qui ravagaient les maisons après les tremblements de terre. On sait aujourd'hui que ces feux prennent naissance au départ des foyers domestiques et des canalisations de gaz. Certaines "flammes sismiques" semblent prendre l'apparence de "rubans" et paraissent capables, en se rassemblant, de former des "globes lumineux sismiques". Ceci pourrait indiquer une identité de nature entre ces deux types de lueurs sismiques.

Enfin, une cinquième catégorie de lueurs sismiques est constituée par des aigrettes lumineuses de faible taille, généralement visibles sur les fils électriques, les toits des maisons, ou n'importe quel endroit un peu élevé par rapport au niveau moyen du sol. Ces aigrettes ressemblent furieusement à ce qui est communément appelé "feu st Elme". Je pense qu'elles pourraient appartenir à la même catégorie que les prétendus "feux follets" à propos desquels on a raconté à peu près n'importe quoi (voir: *Hallet Marc, Etude historique et scientifique du phénomène ovni, Liège,* 1989, *p.* 171-172). Quand ces aigrettes apparaissent au sommet des montagnes, elles prennent des proportions nettement plus importantes et dégagent une lumière en rapport.

Tels sont les cinq types de phénomènes lumineux qui peuvent accompagner les tremblements de terre et autres mouvements telluriques. Je n'y ai pas inclus la foudre qui résulte de conditions physiques actuellement bien connues et qui semble n'avoir qu'un rapport indirect avec les séismes.

Parmi les différents types de phénomènes lumineux associés aux séismes, il en est plusieurs qui ont évidemment pu être pris pour des ovnis. Une question importante est de savoir si de tels phénomènes ne peuvent pas se produire également en l'absence de séismes, là où, par exemple, se rencontreraient des failles géologiques témoignant de tensions passées et/ou présentes dans les roches.

Je voudrais citer à ce propos deux exemples curieux...

Le 18 mai 1902, à 15h30, à Villach, en Autriche, une femme vit une foudre globulaire sortir du sol, devant elle, dans un champ non loin de la ville *(Kuckuck Martin, L'Univers être vivant, Genève,* 1911, *p.* 43). Etait-ce vraiment une foudre globulaire ou un autre phénomène d'origine électrique ?

En 1978, dans le Sud de la France, alors qu'il faisait nuit, un homme observa à plusieurs reprises l'apparition de boules lumineuses en mer, non loin de la côte, à l'endroit précis où les pêcheurs utilisent, pour leurs activités, une rupture des fonds marins et où une légende situe une ville engloutie. Ces boules, de couleur orange, disparaissaient instantanément après quelques instants. Etaient-elles produites par de la thermo-électricité, comme le suggéra cet homme ? *(Lumières dans la Nuit, Juin-Juillet* 1978, *n*° 176, *p.* 17-18).

Je pourrais multiplier aisément des exemples semblables pour montrer qu'un peu partout dans le monde des globes lumineux de toutes tailles ont été aperçus en dehors de circonstances nuageuses ou de grands brassages atmosphériques susceptibles de faire naître des "foudres globulaires". Je pourrais également citer une foule d'exemples pour montrer qu'il existe des globes lumineux "chauds" et d'autres "froids". Une littérature considérable existe sur ces sujets et je suis convaincu qu'on a appelé "foudre globulaire" un bon nombre de phénomènes qui n'ont rien de commun avec la foudre.

Je pense que les "lueurs sismiques" constituent une piste de recherche intéressante pour comprendre une multitude de phénomènes physiques et géophysiques peu ou mal connus. J'espère donc que des équipes de chercheurs sérieux pourront peu à peu effectuer des investigations fouillées dans des endroits où de tels phénomènes sont fréquemment signalés.

TABLE DES MATIERES